(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12)公開特許公報（A）　(11)特許出願公開番号
特開2000－326996
（P2000－326996A）
(43)公開日　平成12年11月28日(2000.11.28)

(51)Int.Cl.'	識別記号	ＦＩ		テーマコード'（参考）
Ｂ６５Ｄ　33/30		Ｂ６５Ｄ	33/30	３Ｅ０６４
Ｃ０９Ｊ　7/00		Ｃ０９Ｊ	7/00	４Ｊ００４
7/02			7/02	
			Ｚ	

審査請求　未請求　請求項の数８　ＯＬ　（全５頁）

(21)出願番号　特願平11－143645

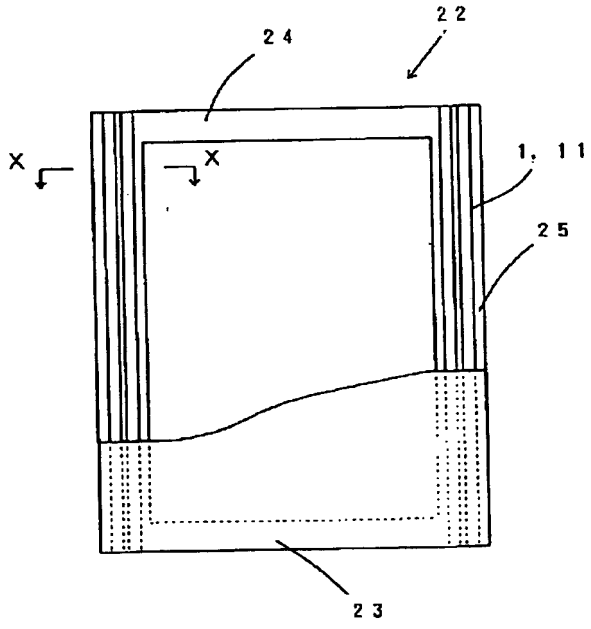
(22)出願日　平成11年５月24日(1999.5.24)

(71)出願人　000183657
出光石油化学株式会社
東京都墨田区横網一丁目６番１号
(72)発明者　中村　収
東京都文京区小石川一丁目２番１号
(74)代理人　100081765
弁理士　東平　正道

Ｆターム(参考)　3E064 HM01 HN42
4J004 AA07 BA03 CB03 FA06

(54)【発明の名称】　再封止性袋

(57)【要約】
【課題】　別途補助封止具を必要とせず、袋自体に機能を持たせ、安全性、衛生性にすぐれ、廃棄処理やリサイクル性に問題のない再封止性袋を提供することを目的とする。
【解決手段】　厚肉部を有する熱可塑性樹脂針状体または針状体をフイルムに融着してなる再封止性袋。熱可塑性樹脂テープまたは針状体は芯材樹脂と外層樹脂からの多層構造が好ましい。



BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

1

【特許請求の範囲】

【請求項１】　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルムに融着してなる再封止性袋。

【請求項２】　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープまたは針状体が、多層構造であり、芯材樹脂が引張弾性率が５００ＭＰａ以上の樹脂であり、外層樹脂が、密度０．８６～０．９４ｇ／ｃｍ³のエチレン－α－オレフィン共重合体からなる請求項１記載の再封止性袋。

【請求項３】　フイルムがエチレン－α－オレフィン共重合体層を有する多層フイルムであり、該共重合体層が袋内面である請求項１または２記載の再封止性袋。

【請求項４】　熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルム間に挟持融着してなる請求項１～３のいずれかに記載の再封止性袋。

【請求項５】　熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルム面に融着してなる請求項１～４のいずれかに記載の再封止性袋。４記載の袋。

【請求項６】　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープ。

【請求項７】　厚肉部が芯材樹脂と外層樹脂からなる多層構造である請求項６記載の熱可塑性樹脂テープ。

【請求項８】　芯材樹脂が引張弾性率が５００ＭＰａ以上の樹脂であり、外層樹脂が、密度０．８６～０．９４ｇ／ｃｍ³のエチレン－α－オレフィン共重合体からなる請求項７記載の熱可塑性樹脂テープ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【発明の属する技術分野】本発明は、菓子などの食品、その他各種物品を包装する袋に関し、特に再封止性を有する袋に関する。

【０００２】

【従来の技術】従来、熱可塑性樹脂フイルムからなる袋は、各種菓子類、キャンデー、海苔などの食品類やその他各種物品の包装袋として多用されている。しかし、一般に被包装物品を一度に食べたり、使用したりすることは少なく、残りの被包装物を保存、保管するために、袋の内容積が小さくなった状態で開封端を封止することが行われている。この開封端を封止する方法としては、①輪ゴムを用いる方法。②針金、または樹脂被覆針金を用いる方法。③凹凸溝を有する２個の棒状部材で袋を挟持して嵌合する方法などが行われている。しかしながら、これらの方法は、袋とは別の補助の封止具を用いるものであり、封止具が手元にない場合には再封止して保存、保管できない問題点がある。

【０００３】このため、別途の補助封止具を用いることなく、袋自体に再封止機能を持つ袋が知られている。たとえば④袋の開封端に、凹凸嵌合するチャック機構を設けた袋が知られている。しかし、このチャック付きの袋は、再封止性はすぐれているが、高価であることから、一般の袋でなく、特殊な物品の包装に用いられているに過ぎない。このため、⑤袋の開封端部から反対側に向かって、針金（金属）を設けた袋が知られている（登録実用新案第３０５０３４３号公報、特開平１１－１０００４８号公報）。しかしながら、金属は、袋を閉じる性能にはすぐれたものであるが、湿気に弱く、腐食し易いため衛生上問題があること、切断が容易でないこと、切断端部で切傷する恐れがあること、電子レンジによる加熱処理ができないことに加えて、袋としての廃棄処理、あるいはリサイクルによる再生使用が困難である問題点がある。

2

【０００４】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、包装袋の内容物の使用時、残存物を保存、保管するために、開封端口を一次的に封止する場合において、別途、補助封止具を必要とすることなく、袋自体に封止機能を持たせるとともに、金属使用に見られる、腐食、切傷などがなく、衛生性、安全性にすぐれるとともに、電子レンジ加熱が可能で、廃棄処理やリサイクル性にもすぐれた袋およびこの袋を得るために好適な熱可塑性樹脂テープを提供することを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】この発明は、衛生性、安全性に問題がなく、電子レンジ加熱が可能で、使用後の廃棄処理に問題がなく、リサイクルによる再使用が可能であるように、塑性変形可能な熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルムに溶着し、一体化して再封止性の袋とする。すなわち、本発明は、

（１）　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルムに融着してなる再封止性袋。

（２）　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープまたは針状体が、多層構造であり、芯材樹脂が引張弾性率が５００ＭＰａ以上の樹脂であり、外層樹脂が、密度０．８６～０．９４ｇ／ｃｍ³のエチレン－α－オレフィン共重合体からなる上記（１）記載の再封止性袋。

（３）　フイルムがエチレン－α－オレフィン共重合体層を有する多層フイルムであり、該共重合体層が袋内面である上記（１）または（２）記載の再封止袋。

（４）　熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルム間に挟持融着してなる上記（１）～（３）のいずれかに記載の再封止性袋。

（５）　熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルム面に融着してなる上記（１）～（４）のいずれかに記載の再封止性袋。

（６）　厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープ。

（７）　厚肉部が芯材樹脂と外層樹脂からなる多層構造である上記（６）記載の熱可塑性樹脂テープ。

（８）　芯材樹脂が引張弾性率が５００ＭＰａ以上の樹脂であり、外層樹脂が、密度０．８６～０．９４ｇ／ｃｍ³のエチレン－α－オレフィン共重合体からなる上記（７）記載の熱可塑性樹脂テープを提供するものである。

【０００６】
【発明の実施の形態】以下本発明について詳細に説明する。まず、本発明の再封止性袋に再封止性を発現するために好ましく用いられるところの、本発明の熱可塑性樹脂テープについて説明する。本発明の熱可塑性樹脂テープは、厚肉部を有する熱可塑性樹脂テープであり、この厚肉部による塑性変形機能により、袋の開封端口を封止することを可能にするとともに、薄肉部とともに袋を構成するフイルムへの融着を可能にするものである。したがって、この厚肉部は、通常熱可塑性樹脂テープの長手方向の中央部に連続的に設けられる。
【０００７】本発明の熱可塑性樹脂テープは、塑性変形可能な熱可塑性樹脂であれば、特に制限はなく、袋素材に熱融着できるものの中から適宜選択して用いられる。これら熱可塑性樹脂は、高密度ポリエチレン、低密度ポリエチレン、エチレン－α－オレフィン共重合体などのポリエチレン系樹脂、ポリプロピレン、軟質ポリプロピレン系樹脂、プロピレンと他のオレフィンとのランダムまたはブロック共重合体などのポリプロピレン系樹脂、ポリエステル系樹脂、ポリカーボネート樹脂、ポリアミド系樹脂、セルロースアセテート系樹脂あるいはこれらの混合樹脂などを例示できる。
【０００８】これら、熱可塑性樹脂には、熱可塑性エラストマーなどの衝撃改良、軟質化のための他のエラストマーや、不飽和カルボン酸あるいはその誘導体で変性された熱可塑性樹脂などへの接着性改良樹脂、着色剤などの各種添加剤が必要により配合される。この熱可塑性樹脂が塑性変形するためには、その引張弾性率が、通常５００ＭＰａ以上、好ましくは６００ＭＰａ～１０，０００ＭＰａの範囲である。
【０００９】図１は、本発明の熱可塑性樹脂テープの第一実施形態の断面図を示す。図において、１は，熱可塑性樹脂テープ、２は厚肉部、３は薄肉部をそれぞれ示す。なお、図１（Ａ）は、厚肉部が両側に凸に形成された場合であり、図１（Ｂ）は厚肉部が片側にのみ凸に形成された場合である。ここで、厚肉部２は、袋に融着された場合に、折り曲げ、巻き取りすることにより塑性変形し、主として袋の開封端口を封止する作用をするものである。また、薄肉部３は袋構成のフイルムとの融着性を良好にするためのものである。この第一実施態様は、熱可塑性樹脂テープが均一な樹脂相からなり、たとえば高密度ポリエチレン樹脂を異型押出成形することにより製造される。この第一実施態様では、熱可塑性樹脂は、開封口を閉じることと、袋構成フイルムとの融着性を合わせもつことが必要となる。
【００１０】つぎに、図２は、本発明の熱可塑性樹脂テープの第二実施形態の断面図を示す。図２において、１１は熱可塑性樹脂テープ、１２は厚肉部、１３は薄肉部、１４は芯材樹脂、１５は外層樹脂をそれぞれ示す。なお、図２、（Ａ）、（Ｂ）は、図１の場合と同様である。この第二実施態様では、芯材樹脂１４で主として、塑性変形による袋開封端口を閉じる作用を、外層樹脂で袋構成フイルムとの溶融接着性をそれぞれ分担して担うものである。ここで、本発明において、袋の開封端口を封止する作用を有する芯材樹脂としての塑性変形可能な熱可塑性樹脂としては、前記の通り、引張弾性率が、通常５００ＭＰａ以上、好ましくは５００ＭＰａ～１０，０００ＭＰａの範囲のものが用いられる。具体的には、密度が０．９４ｇ／ｃｍ³ 以上の高密度ポリエチレンなどを例示できる。なお、この樹脂の選定にあたっては、袋の大きさ、用途に加えて、袋を構成するフイルム基材の柔軟性、厚みが考慮される。
【００１１】袋の基材フイルムとの熱融着性を有する外層を構成する熱可塑性樹脂としては、低密度ポリエチレン、エチレン－α－オレフィン共重合体、エチレン－酢酸ビニル共重合体、エチレン－（メタ）アクリル酸共重合体、軟質ポリプロピレン系樹脂、プロピレンと他のオレフィンとのランダム共重合体などのポリオレフィン系樹脂が用いられる。中でも、密度が０．８６～０．９４のエチレン－α－オレフィン共重合体が融点、強度の点から好ましく用いられる。ここでα－オレフィンとしては、ブテン－１、ヘキセン－１、オクテン－１、デセン－１などを例示できる。
【００１２】本発明の熱可塑性樹脂テープの厚肉部、薄肉部の厚みとしては、このテープが袋に融着された袋の大きさ、フイルムの厚み、フイルムの材質、中でも引張弾性率などを考慮して適宜決定される。たとえば、厚肉部の厚みは、０．１ｍｍ～２ｍｍ、薄肉部の厚みは、０．０１～０．５ｍｍ程度である。同様に厚肉部の巾、形状、凸部が片面か両面かなども任意である。また、厚肉部の凸部の形状は、半円、半楕円、半長楕円、台形などがフイルムとの融着性の点で好ましい。
【００１３】次に、本発明の再封止性袋について図面に基づいて説明する。図３は本発明の再封止性袋の一実施態様を説明のための、一部切り欠き正面図である。図４は、図３のＸ－Ｘ断面図である。図５は、他の実施態様のＸ－Ｘ断面図である。また、図６は、図３の再封止性袋の開封端部を折り曲げて開口を封止した状態の説明図である。図３、図４、図５、図６において、２２は再封止性袋であり、２２ａと２２ｂのフイルムから構成されている。２３はボトムシール、２４はトップシール、２５はサイドシール、２６は折り曲げ部をそれぞれ示す。
【００１４】なお、図４と図５では、熱可塑性樹脂テープとして好ましいところの、芯材を有する多層テープの例を示す。なお、図４は、熱可塑性樹脂テープが袋構成フイルム間に挟持された状態で融着されたものであり、融着が確実に行われると言う特徴がある。また、図５は、熱可塑性樹脂テープが、フイルム面に融着された場合の例である。なお、図５では、袋の外面側に融着した例であるが、意匠性を考慮して袋の内面側に融着するこ

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

5

ともできる。この場合には、開口を閉じる場合の曲げ変形、折り込み変形が容易になる特徴がある。また、必要により、図４と図５の融着形態を組み合わせて融着した再封止性袋とすることもできる。

【００１５】なお、本発明の再封止性袋では、好ましい態様は、本発明の熱可塑性樹脂テープを融着するものであるが、樹脂の種類、溶着性、弾性率など、あるいは袋構成フイルムとの関係においては必ずしも本発明の熱可塑性樹脂テープでなくともよく、熱可塑性樹脂針状体（熱可塑性樹脂製針金）であってもよい。針状の形状としは、断面円形、楕円形、長方形などである。

【００１６】本発明の再封止性袋は、熱可塑性樹脂テープまたは針状体が袋の通常両側端部に融着される。一般的な袋にあっては、この二本のテープないし針状体でこと足りるものであるが、袋の特性、大きさなどによっては、袋の中央部分の片面あるいは両面に一本以上を独立に、あるいは追加的に融着することもできる。つぎに、本発明の再封止性袋を得るためには、熱可塑性樹脂テープまたは針状体をフイルムに融着する。融着の方法としては、加熱シールバーによる方法に加えて、ロールによる連続シール方法、高周波加熱方法、超音波シールなど熱可塑性樹脂の溶融シールに用いられる各種手段が採用される。また、フイルムへの融着は、予め押出成形により成形された、連続状の熱可塑性樹脂テープまたは針状体を、①袋を製袋するためのフイルムの所定の位置に融着したフイルムを基材として二次的に製袋する方法。②製袋時の融着と同時に融着する方法がある。前者①の場合は、袋の中央部へ融着する場合に用いられ、通常は、後者②の方法が生産性の点から好ましく採用される。

【００１７】いずれにしても、本発明の再封止性袋を得るためには、このフイルムあるいは製袋時に熱可塑性樹脂テープまたは針状体を融着する必要がある。このためには、これらの連続素材は、前記したところの芯材樹脂と外層樹脂との二層構造からなることが好ましい。なぜならば、外層樹脂がフイルムへ融着する条件である、温度、圧力条件において、芯材樹脂は溶融することなく、厚肉部を保持し、塑性変形により開封端部開放口を封止する効果を維持する必要があるからである。なお、この際、連続素材を溶融することなく、挟持したフイルム同士を融着することによっても、所定の位置に連続素材を保持することはできるが好ましい態様とはいえない。

【００１８】本発明の再封止性の袋は、各種包装に用いられる。包装の目的によって、袋を構成するフイルムとしては、各種フイルムの中から適宜選択される。たとえば、前記したところの各種熱可塑性樹脂フイルムに加えて、延伸ポリプロピレンフイルム、延伸ポリアミドフイルム、延伸ポリエチレンテレフタレートフイルム、アルミニウム箔など、あるいはこれら複数からなるラミネートフイルム、共押出多層フイルムを例示できる。中でも、ヒートシール層として、密度が０．８６～０．９４

6

ｇ／ｃｍ³であるエチレン－α－オレフィン共重合体からなる共押出多層フイルムやラミネートフイルムが熱可塑性樹脂テープの溶融接着の点から好ましい。

【００１９】本発明の再封止性袋２２は、開封端側からの折り曲げ、巻き取りにより、融着された熱可塑性樹脂テープまたは針状体が屈曲塑性変形し、その状態が保持される。この結果、袋の容積が内容物の残存量に相当するように、減容した状態を保持できるとともに、再封止できる。したがつて、内容物の封止ができ、結果として、湿り、酸化などの劣化を抑制できる。

【００２０】本発明の再封止性袋は、菓子類、のり等の食品の包装、機械部品の包装あるいは果樹園における桃や枇杷などの虫避け袋などとして使用できる。特に、後者の場合にあっては袋フイルムの素材樹脂として、生分解性の熱可塑性樹脂を用いることもできる。以下、本発明の熱可塑性樹脂テープと、このテープを用いた再封止性袋の一例を示す。密度が０．９５０ｇ／ｃｍ³の高密度ポリエチレンを芯材樹脂とし、密度が０．９１０ｇ／ｃｍ³のエチレン－オクテン－１共重合体を外層樹脂として、図２（Ａ）に示すような熱可塑性樹脂テープを共押出成形することにより得た。得られたテープを、上記のエチレン－オクテン－１共重合体フイルムを用いた製袋時に袋の左右両端部に挟持することにより、三方シール袋を得た。この袋は、開口端から折り曲げることにより、折り曲げられた状態で保持再封止できた。

【００２１】

【発明の効果】熱可塑性樹脂テープまたは針状体を用いて、袋の両側部のサイドシール部に融着することにより、特別の補助封止具を用いることなく袋の再封止ができる。この袋は、従来の金属針金を用いたものに比較して、安全性、衛生性にすぐれる。しかも、金属を用いないため、電子レンジ加熱が可能で、廃棄処理上問題がないばかりか、リサイクル性にすぐれ再使用による省資源にも貢献することができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の熱可塑性樹脂テープの第一実施態様の断面図

【図２】本発明の熱可塑性樹脂テープの第二実施態様の断面図

【図３】本発明の再封止性袋の一実施態様の説明図

【図４】図３のＸ－Ｘ断面図

【図５】他の実施態様のＸ－Ｘ断面図

【図６】本発明の再封止性袋の開封端部を折り曲げて開口を封止した状態の説明図

【符号の説明】

１、１１：熱可塑性樹脂テープ

２、１２：厚肉部

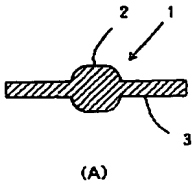
３、１３：薄肉部

１４：芯材樹脂

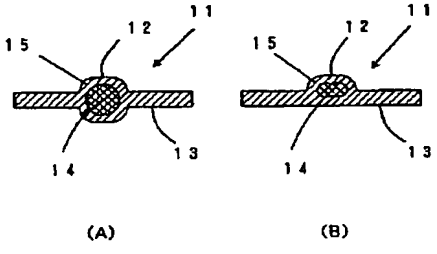
１５：外層樹脂

２２：再封止性袋
２３：ボトムシール
２４：トップシール
＊２５：サイドシール
２６：折り曲げ部
＊

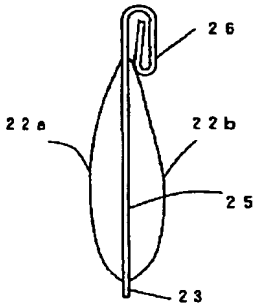
【図１】



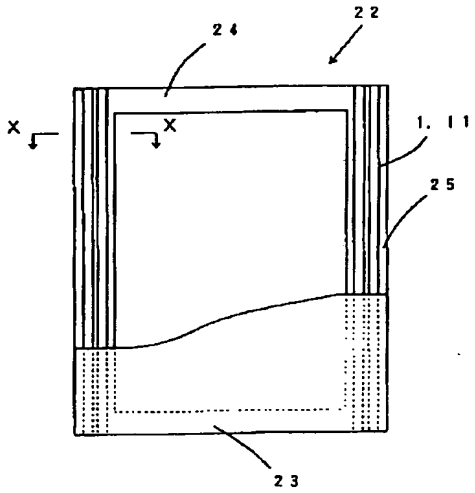
【図２】



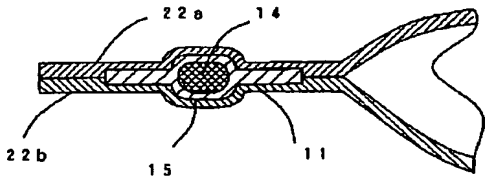
【図６】



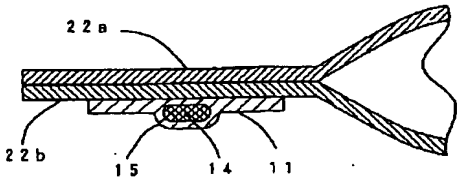
【図３】



【図４】



【図５】



BEST AVAILABLE COPY